

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

REC'D 18 APR 2006


WIPO

PCT

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE À DONNER voir le formulaire PCT/IPEA/416	
Demande Internationale No. PCT/FR2005/000334	Date du dépôt international (jour/mois/année) 11.02.2005	Date de priorité (jour/mois/année) 13.02.2004
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB INV. C04B28/02		
Déposant EIFFAGE TP		
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) feuilles, définies comme suit :</p> <p><input type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme électronique seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>		
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base du rapport</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Certaines irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Certaines observations relatives à la demande internationale</p>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire international 12.09.2005	Date d'achèvement du présent rapport 18.04.2006	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Theodoridou, E N° de téléphone +31 70 340- 2629	



Demande internationale n°
PCT/FR2005/000334

Formulaire PCT/PEA/409 (janvier 2004)

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°
PCT/FR2005/000334

Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	1-11,13,14
	Non:	Revendications	12
Activité inventive	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	1-14
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-14
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Il est fait référence aux documents suivants :

- D1: EP-A-0 934 915 (QUILLERY & CIE ENTREPRISE ; GEN IND ENTREPRISE (FR)) 11 août 1999 (1999-08-11)
D2: US-A-4 588 443 (BACHE HANS H) 13 mai 1986 (1986-05-13)
D3: ELKEM MATERIALS- PRODUCT SPECIFICATION, décembre 2002 (2002-12),
Extrait de l'Internet: URL:[http://www.refractories.elkem.com/hits/web_0006.nsf/Files/Product-Datasheets-Ref ractories-MS/\\$file/Elkem_Microsilica_Grade _983.pdf](http://www.refractories.elkem.com/hits/web_0006.nsf/Files/Product-Datasheets-Ref%20ractories-MS/$file/Elkem_Microsilica_Grade_983.pdf) [extrait le 2005-09-30]
D4: "White ConcreXP002347565 Extrait de l'Internet:
URL:[http://www.aalborgwhite.com/media/info _aggressive_environment.pdf](http://www.aalborgwhite.com/media/info_aggressive_environment.pdf) [extrait le 2005-09-30]

2. Nouveauté

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 12 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

Le document D1 décrit un procédé de préparation d'un béton de fibres avec les étapes suivantes:

-malaxer de tous les constituants du béton jusqu'à l'obtention d'une fluidité souhaitée,
ou

-mélanger de tous les constituants secs, puis ajouter d'eau et des composants liquides, ainsi que les fibres et malaxer jusqu'à l'obtention d'une fluidité souhaitée.

Le document D1 décrit donc toutes les caractéristiques de la revendication 12. Par conséquent l'objet de cette revendication n'est pas nouveau.

3. Activité inventive

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de des revendications 1-11,13,14 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.

- 3.1 Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1 décrit un béton très haute performance, autonivelant, présentant une résistance caractéristique à la compression à 28 jours d'au moins 150MPa, un module d'élasticité à 28 jours d'au moins 60GPa, et une résistance à la compression à 40 heures d'au moins 100MPa, et comprenant: un ciment, un mélange de sables de bauxites calcinées de différentes granulométries, le sable le plus fin ayant une granulométrie moyenne inférieure à 1mm et le sable le plus grossier ayant une granulométrie moyenne inférieure à 10mm, de la fumée de silice dont 40% des particules ont une dimension inférieure à 1 μ , le diamètre moyen étant voisin de 0,2 μ (de préférence 0,1 μ) un agent anti-mousse, un superplastifiant réducteur d'eau, éventuellement des fibres et de l'eau, les ciments, les sables et la fumée de silice présentant une répartition granulométrique telle que l'on ait au moins trois et au plus cinq classes granulométriques différentes, le rapport entre le diamètre harmonique moyen d'une classe granulométrique et de la classe immédiatement supérieure étant d'environ 10.
- 3.2 Le document D1 décrit que 40% des particules de la fumée de silice sont inférieures à 1 μ , tandis que dans la revendication 1 on utilise la fumée de silice dont 90% des particules ont une dimension inférieure à 1 μ . Toutefois, la description (page 5, lignes 6-8) donne une valeur différente, qui correspond à celle déjà connue par D1. Par conséquent, l'expression de la revendication 1 discutée ci-dessus ne se fonde pas sur la description, comme l'exige l'article 6 PCT. Cette valeur sera pas pas prise en considération pendant la discussion sur l'activité inventive.
- 3.3 Le pourcentage de la fumée de silice utilisée dans D1 est 6-25% (de préférence 6-20%) en poids de ciment, alors que dans la présente demande la fumée de silice représente au plus 15%. La sélection d'une valeur de moins de 15% ne peut

cependant pas être considérée comme inventive pour les raisons suivantes: Parmi les cinq exemples cités dans D1 , il n'y en a qu'un seul où le pourcentage de la fumée de silice dépasse le 15%. Il faut noter que les propriétés mécaniques de cet exemple particulier sont plus basses que celles des autres exemples. De plus la présente demande ne donne pas des exemples comparatifs pour les compositions de béton contenant de la fumée de silice au delà de 15%. En l'absence de preuve supportant ce choix et en tenant compte des enseignements de D1, la personne du métier choisirait la valeur maximum de 15% pour la fumée de silice sans exerçant une activité inventive.

- 3.4 Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de ce connu en ce que la composition de béton comprend en outre des particules ultrafines de carbonate de calcium.
- 3.5 L'effet technique apporté par cette différence est la teinte claire du béton achevé.
- 3.6 Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant de se débarrasser de la teinte grise sans sacrifier les bonnes propriétés mécaniques du béton.
La teinte grise est liée à la présence de la fumée de silice dans la composition (voir demande page 1, lignes 26-36) .
Cependant dans l'exemple B de D1 on utilise la fumée de silice 983U de la Société ELKEM (voir D3 pour les spécifications de ce produit) . Cette silice est aussi utilisée par la société Aalborg Portland A/S dans son brochure " White Concrete for Aggressive Environment" (D4) , où elle est nommée "White silica fume". En vue de ces documents il semble que la substitution de la fumée de silice par des particules ultrafines de carbonate de calcium, en général connu pour sa couleur blanche, dans le but de fabriquer un béton d'une teinte claire, n'est qu' une solution alternative à celle déjà connue dans l'art antérieur.
- 3.7 De plus, l'utilisation de carbonate de calcium pour remplacer la fumée de silice dans les compositions cimentaires haute densité a été montrée par le document D2 (voir colonne 39, lignes 50-57; colonne 40, ligne 56- colonne 41, ligne 23). Il est évident pour la personne du métier de remplacer la fumée de silice par le carbonate de calcium avec un effet correspondant, dans un béton suivant le document D1 et d'obtenir ainsi un béton selon la revendication 1.

Par conséquent l'objet de la revendication 1 n' implique pas d'activité inventive.

- 3.8 Le même argument s'applique mutatis mutandis à l'objet des revendications indépendantes correspondantes 3,13,14 qui n'est donc pas non plus inventif.
- 3.9 Les revendications dépendantes 2,4-11 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive, voir documents et les passages correspondants cités dans le rapport de recherche.